

XÂU LẶP NGẮN NHẤT

Giáo sư X đang nghiên cứu một hệ thống tín hiệu lạ nhận được từ một vùng xa xôi trong vũ trụ biểu diễn như một chuỗi các ký tự $S = s_0s_1 \dots s_{n-1}$. Chuỗi tín hiệu có vẻ như được phát đi với hình thức một từ đi lặp lại. Nghi ngờ rằng đó có thể là một cảnh báo hoặc một lời cầu cứu từ người ngoài hành tinh, giáo sư X muốn tìm một chuỗi tín hiệu P mà nếu viết liên tiếp các chữ cái trong P và lặp lại quá trình đó đến khi viết ra đúng n ký tự thì sẽ được chuỗi S .

Dữ liệu: Vào từ file văn bản REPSTR.INP gồm một dòng chứa xâu ký tự S độ dài không quá 10^6 chỉ gồm các chữ cái in hoa.

Kết quả: Ghi ra file văn bản REPSTR.OUT xâu P tìm được

Ví dụ

REPSTR.INP	REPSTR.OUT
SOSSOSSO	SOS